

**EXACT ENGLISH LANGUAGE
TRANSLATION OF THE PCT
APPLICATION AS
ORIGINALLY FILED
WITH ABSTRACT**

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
15 avril 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/030774 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **A63C 17/12**

(74) Mandataire : **SANTARELLI**; 14, avenue de la Grande Armée, F-75017 Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/002861

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :
30 septembre 2003 (30.09.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/12142 1 octobre 2002 (01.10.2002) FR

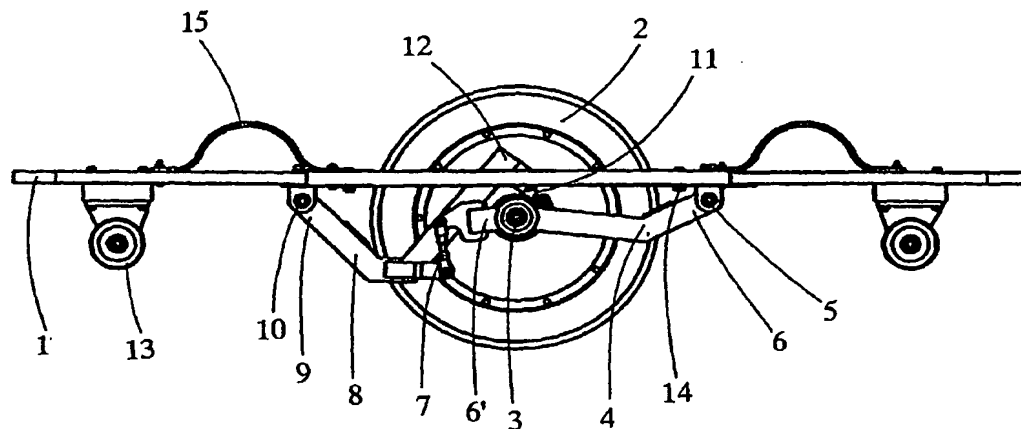
(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,

(71) Déposant et
(72) Inventeur : **BOUVET, Alain** [FR/FR]; 21, rue Fabrot, F-13100 Aix en Provence (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SELF-PROPELLED WHEEL BOARD

(54) Titre : PLANCHE A ROUE A PROPULSION



(57) Abstract: The invention concerns a wheel board comprising a wheel (2) of diameter ranging between 0.2 and 0.6 m mounted on a free wheel (21), supported on an axle (3) located on a pivoting arm (4) vertically arranged on the board (1), and mounted free-wheel and driven by a sprocket (17) around which is wound a strip (11) which is fixed to said sprocket (17) through one first end and which is linked to the board through its second end, said sprocket (17) being provided with a return device (19) so that, when the board (1) is not loaded, the central wheel (2) is in low position relative to said board (1) and said strip (11) is wound around the sprocket (17) driving the wheel.

(57) Abrégé : Une planche à roue comprenant une roue (2) de diamètre de 0,2 à 0,6 m montée sur une roue libre (21), montée sur un essieu (3) situé sur un bras (4) pivotant verticalement installé sur la planche (1), et montée en roue libre et entraînée par un tambour d'entraînement (17) autour duquel est enroulée une bande (11) qui est fixée audit tambour d'entraînement (17) par une première extrémité et qui est reliée à la planche par sa seconde extrémité, ledit tambour d'entraînement (17) étant muni d'un dispositif de rappel (19) pour que, lorsque la planche (1) n'est pas chargée, la roue centrale (2) soit en position basse par rapport à ladite planche (1) et ladite bande (11) soit enroulée autour du tambour (17) d'entraînement de la roue.



TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Planche à roue à propulsion

5 La présente invention concerne une planche à roue dotée d'une propulsion utilisable notamment pour les loisirs.

Les sports de glisse connaissent actuellement un essor très important. Sur terre, sur mer ou sur neige, de nouvelles disciplines apparaissent sans cesse, s'appuyant sur un véritable engouement du public. Ces différents sports produisent en effet les sensations uniques de vitesse et de saut, de courbes, du vent qui frappe le visage, de liberté, bref, en un mot, de glisse.

Toutefois les terrains sur lesquels on peut pratiquer certains sports, comme le surf, en limitent le développement. Il serait donc souhaitable de disposer d'un engin reproduisant les sensations du surf sur terre et capable d'avancer sur terrain plat à une vitesse suffisante pour reproduire les sensations de glisse du surf.

On connaît déjà les planches à roulettes, mais il faut que de temps en temps, un des pieds de l'utilisateur quitte la surface de la planche pour relancer la vitesse.

20 Or après de longues recherches, le demandeur a mis au point un nouveau type de planche à roue dont le principe est de transformer l'énergie fournie à la planche lors de sauts de l'utilisateur pour permettre l'avancée rapide du système, évitant d'avoir à pousser sur le sol avec le pied

C'est pourquoi la présente demande a pour objet une planche à roue comprenant une roue de préférence centrale de diamètre allant de 0,2 à 0,6 m montée sur une roue libre, ladite roue centrale étant montée sur un essieu situé sur un bras (ci-après le premier bras) pivotant verticalement installé sur la planche, ladite roue centrale étant montée en roue libre et étant entraînée par un tambour autour duquel est enroulée une bande qui est fixée audit tambour par une première extrémité et qui est reliée à la planche par sa seconde extrémité, ledit tambour étant muni d'un dispositif de rappel pour que, lorsque la planche n'est pas chargée, la roue centrale soit en position basse par rapport à ladite planche et ladite bande soit enroulée autour du tambour de la

roue. Une planche à roue selon l'invention comprend optionnellement en outre des roulettes.

L'axe de pivotement du bras est de préférence installé à une première extrémité du bras pivotant, et l'axe de la roue vers l'autre extrémité.

5 Dans des conditions préférentielles de mise en œuvre de l'invention, la bande est reliée à la planche non pas directement mais par l'intermédiaire d'un second bras pivotant verticalement installé sur la planche. Un tel dispositif permet d'amplifier la longueur de traction de la bande pour un même débattement vertical de la planche.

10 C'est pourquoi la présente demande a aussi pour objet une planche à roue ci-dessus comprenant en outre un second bras pivotant verticalement installé sur la planche, ladite bande étant reliée à la planche par l'intermédiaire dudit second bras pivotant. La seconde extrémité de la bande peut être fixée audit second bras pivotant, ou non, par exemple pour augmenter la longueur de
15 la bande comme on le verra ci-après. Dans ce dernier cas, par exemple une poulie est prévue à la seconde extrémité du second bras pivotant pour constituer un renvoi de la bande, notamment pour la fixer directement à la planche et ainsi augmenter considérablement la longueur de la bande et donc la vitesse potentielle.

20 Dans d'autres conditions préférentielles de mise en œuvre de l'invention, le premier bras est muni d'un dispositif de rappel supplémentaire pour que, lorsque la planche n'est pas chargée, le dispositif de rappel du tambour soit aidé à ramener la roue centrale en position basse par rapport à ladite planche et faciliter l'enroulement de ladite bande autour du tambour de la
25 roue.

Dans une variante de mise en œuvre de l'invention, ledit second bras est aussi muni d'un dispositif de rappel pour que, lorsque la planche n'est pas chargée, la roue centrale soit ramenée en position basse par rapport à ladite planche et ladite bande s'enroule plus facilement autour du tambour de la
30 roue.

Dans une autre variante de mise en œuvre de l'invention, le dispositif de rappel est installé uniquement sur ledit second bras.

Dans encore une autre variante de mise en œuvre de l'invention, le dispositif de rappel est un mécanisme d'enroulement de la bande tel qu'un ressort spiral.

5 Dans encore d'autres conditions préférentielles de mise en œuvre de l'invention, le premier bras est relié au second bras par une patte telle qu'une bielle installée de préférence entre la seconde extrémité du premier bras pivotant et le milieu environ du second bras pivotant.

10 Dans encore d'autres conditions préférentielles de mise en œuvre de l'invention, la planche à roue comprend également à l'avant et à l'arrière des roulettes orientables comme une planche à roulettes conventionnelle. La planche à roue comprend alors des essieux qui peuvent changer d'orientation sous l'effet de l'inclinaison latérale de la planche. On peut aussi avoir recours à des roues telles que celles employées sur les caddies de supermarché. Elles réagissent aussi en tournant lors d'un changement d'inclinaison de la planche.
15 Mais contrairement aux roues montées sur des planches à roulettes conventionnelles, elles sont indépendantes.

On peut prévoir une roue motrice centrale et deux appuis, à l'avant et à l'arrière. On peut prévoir des "trucks" ou équivalent, une roulette centrée ou bien un mélange des deux.

20 On peut prévoir que la roue n'est pas au centre de la planche, mais à une extrémité. L'utilisateur n'a alors pas les pieds de chaque côté de la roue, mais du même côté.

On peut également prévoir deux roues motrices au lieu d'une seule.

25 Dans toujours d'autres conditions préférentielles de mise en œuvre de l'invention, la bande est enroulée autour d'un tambour fixé à la roue. Le tambour remplace la cassette conventionnelle des vélos à une ou plusieurs vitesses et est muni d'un dispositif de rappel. Le dispositif de rappel comprend avantageusement un ressort spiral (de type d'horlogerie), de puissance
30 appropriée.

La bande peut être par exemple une chaîne, un câble, et de préférence une courroie.

Dans encore d'autres conditions préférentielles de mise en œuvre de l'invention, la largeur de la planche à roue ci-dessus est avantageusement

comprise entre 0,20 m et 0,37 m, de préférence comprise entre 0,22 m et 0,35 m, tout particulièrement comprise entre 0,25 m et 0,32 m.

Un revêtement anti-dérapant est avantageusement prévu sur sa surface supérieure.

5 Un système de freinage peut être avantageusement prévu, pour permettre à l'utilisateur d'éviter un obstacle ou tout simplement de s'arrêter. Il peut notamment agir sur la roue, sur les roulettes, ou frotter sur le sol.

Le débattement en hauteur de la planche à roue de l'invention est avantageusement réglé entre 0,10 m et 0,32 m, de préférence compris entre 0,13
10 m et 0,28 m, notamment compris entre 0,15 m et 0,25 m, tout particulièrement compris entre 0,17 m et 0,23 m.

Le diamètre de la roue est avantageusement compris entre 0,25 m et 0,45 m, de préférence compris entre 0,28 m et 0,40 m, notamment compris entre 0,30 m et 0,40 m, tout particulièrement compris entre 0,32 m et 0,37 m.

15 Dans toujours d'autres conditions préférentielles de mise en œuvre de l'invention, une ou plusieurs des pièces qui peuvent être doublées sont doublées, de part et d'autre de la roue. Tant pour des raisons d'équilibre que de solidité et d'efficacité. C'est ainsi que la planche à roue ci-dessus comprend
20 avantageusement deux roues libres, deux premiers bras, deux seconds bras, deux biellettes, deux bandes etc. Par contre, les bras de la même paire sont alors montés de préférence sur un arbre unique et sont jointifs pour être interdépendants ; l'essieu de la roue aussi est unique.

Dans toujours d'autres conditions préférentielles de mise en œuvre de l'invention, la planche à roue ci-dessus comprend avantageusement un
25 système de stockage de l'énergie. Ainsi l'utilisateur peut pomper pendant quelques instants, puis se laisser rouler. On peut à cette fin utiliser un ressort par exemple qui accumule l'énergie fournie par l'utilisateur comme un ressort spiral d'horlogerie pour la restituer plus lentement.

Dans toujours d'autres conditions préférentielles de mise en œuvre
30 de l'invention, la planche à roue ci-dessus comprend avantageusement des bloque-pieds (foot-straps) de préférence en arc de cercle ouvert du côté de la roue pour permettre un dégagement rapide du pied. Le pied reste toutefois bien bloqué par écartement des jambes.

On peut utiliser la planche à roue selon l'invention comme suit :

Au démarrage, on prend un petit élan comme pour une planche à roulettes conventionnelle (skate-board), on enfile les pieds dans les bloque-pieds (foot-straps), à ce moment la roue est en position haute par rapport à la planche et la bande déroulée. L'utilisateur saute vers le haut et le délestage du poids conduit la roue à passer en position basse et la bande à s'enrouler autour de son tambour d'enroulement.

Lorsque le corps redescend, l'appui sur la planche fait pivoter vers le haut le premier bras pivotant qui entraîne également vers le haut le second bras pivotant qui tire ainsi sur la bande et entraîne la roue en rotation. Les impulsions successives données par l'utilisateur suffisent à propulser la planche selon l'invention. L'utilisateur transforme son mouvement d'impulsion verticale en translation horizontale de la planche.

Le principe d'utilisation, dans le cas d'un système à 2 bras oscillants et biellette est le suivant. Lorsque l'utilisateur saute sur la planche, la roue et le premier bras remontent. La biellette tire le second bras vers le haut. A son extrémité est fixée la bande, dont le déroulement entraîne la roue en rotation. Un débattement vertical de la planche de 0,08 m fait avancer la planche par exemple de 0,9m à 1 m.

Comme la roue doit continuer à tourner quand la courroie s'enroule, une roue libre est prévue. Et comme la bande doit s'enrouler quand les bras descendent, par exemple un ressort de rappel du tambour sur lequel est enroulée la bande assure le retour de celle-ci.

Dans d'autres conditions préférentielles de mise en œuvre de l'invention, la roue libre est une roue libre combinée. Elle comprend de préférence deux cages à rouleaux supplémentaires.

Les planches à roue objet de la présente invention possèdent de très intéressantes qualités.

Elles permettent notamment d'avancer sur terrain plat à une vitesse suffisante pour reproduire les sensations de glisse du surf. Elles permettent aussi de prendre des virages, sont stables, facilement transportables, permettent de sauter pour la version avec bloque pieds, elles sont faciles à fabriquer et à réparer.

Leur prise en main est relativement aisée. Quelques dizaines de minutes suffisent à se familiariser avec leur utilisation, même pour ceux qui ne pratiquent pas de sports de glisse.

Elles justifient l'utilisation des planches à roue ci-dessus décrites,
5 comme moyen de déplacement sur terre, notamment comme surf terrestre.

L'invention sera mieux comprise si l'on se réfère aux dessins annexés sur lesquels

- la figure 1 représente une vue de profil d'une planche selon
10 l'invention dans laquelle la roue est en position basse par rapport à la planche.
- la figure 2 représente une vue de profil d'une planche selon l'invention dans laquelle la roue est en position haute par rapport à la planche.
- la figure 3 représente une vue de dessous en perspective d'une planche selon l'invention.
- 15 - la figure 4 représente une vue en coupe diamétrale de la roue installée sur son axe.

Sur la figure 1, on distingue une planche 1 comportant une roue 2 montée sur deux roues libres. La roue 2, de largeur 40 mm et de diamètre 350 mm, est montée sur un essieu 3 situé sur un premier bras 4. Ce premier bras 4
20 peut pivoter verticalement autour d'un arbre 5 prévu à une première extrémité 6 dudit premier bras pivotant 4 fixé sur la planche 1. L'arbre 5 est installé dans un palier muni de coussinets auto-lubrifiants.

A sa deuxième extrémité 6', est installée une biellette 7 reliée au milieu d'un second bras pivotant 8 en forme de L. La première extrémité 9 dudit
25 deuxième bras pivotant, située sur la petite branche du L, est articulée en pivotement autour d'un arbre 10 fixé sur la planche 1. L'arbre 10 aussi est installé dans un palier muni de coussinets auto-lubrifiants.

Une bande 11, ici une courroie en polyuréthane armé de câbles d'acier, est fixée vers la deuxième extrémité 12 dudit deuxième bras pivotant 8.
30

Cette planche a été munie à l'avant et à l'arrière de roues 13 en tandem articulées de type "planche à roulettes" dites "trucks".

Des butées 14 en caoutchouc ont été prévues sous la planche 1 pour éviter que les bras pivotants 4,8 ne heurtent violemment la planche.

On observe également des bloque pieds 15 (foot-straps) en arc de cercle fermés. On peut les prévoir rigides et ouverts du côté intérieur (côté de la roue) pour permettre un dégagement rapide du pied.

Comme on l'observe sur la figure 2, où les mêmes éléments que ceux de la figure 1 sont représentés, une pression sur la planche 1 a fait descendre celle-ci en contact avec le sol, et le pivotement du premier bras pivotant 4 vers le haut a provoqué le relèvement du second bras pivotant 8 grâce à la biellette 7. La traction sur la bande 11 a provoqué la rotation de la roue et en conséquence la propulsion de la planche.

Compte tenu des formes choisies pour le premier et le second bras pivotants, lorsque la roue 2 est en position haute par rapport à la planche 1, les branches inférieures des bras pivotants 4,8 sont sensiblement parallèles au sol, ce qui permet d'optimiser la garde au sol de la planche à roue selon l'invention. Dans une telle configuration, les butées 14 en caoutchouc trouvent leur justification.

Un avantage indéniable de cette solution est la disparition de tout mécanisme en dessous de la planche. Le mouvement des bras permet d'escamoter tout le système en le faisant remonter au-dessus de la planche. Ainsi, le risque d'accrocher et d'abîmer le mécanisme est très limité. On peut même franchir des obstacles car le système se rentre de lui-même en cas de choc.

On observe aussi que la courroie 10 a été tirée, ce qui a provoqué la rotation du tambour autour duquel elle était enroulée sur la figure 1 et l'entraînement en rotation de la roue.

Sur la fig. 3, on observe mieux le montage du premier bras pivotant 4 ainsi que du second bras pivotant 8. Ces bras sont montés sur des axes 5,10, eux-mêmes installés dans des paliers munis de coussinets auto-lubrifiants.

On peut observer également d'un côté de la roue 2, d'une part, un tambour 16 sur lequel est monté un ressort spiral, et, d'autre part, un tambour 17 sur lequel est installée une bande (non représentée).

De tels tambours se retrouvent de manière symétrique de l'autre côté de la roue comme on peut mieux l'observer sur la fig. 4.

Sur la fig. 4, on peut distinguer la roue 2 montée sur sa jante 18 en rotation autour de l'essieu 3 de roue.

Un premier ressort spiral 19 est installé d'un côté de la roue dans son tambour 16. Ce tambour entraîne le tambour d'entraînement 17,20 autour duquel vient s'enrouler une bande 11 (non représentée). Ces deux tambours
5 sont montés sur une roue libre combinée 21 qui autorise l'entraînement de la roue lors d'une traction sur la bande 11 et laisse la roue libre de tourner notamment lors du déroulement de ladite bande 11 sous l'effet du ressort spiral 19.

REVENDICATIONS

1. Une planche à roue comprenant une roue (2) de diamètre allant de 0,2 à 0,6 m montée sur une roue libre (21), ladite roue centrale (2) étant
5 montée sur un essieu (3) situé sur un bras (4) (ci-après le premier bras) pivotant verticalement installé sur la planche (1), ladite roue centrale (2) étant montée en roue libre et étant entraînée par un tambour d'entraînement (17) autour duquel est enroulée une bande (11) qui est fixée audit tambour d'entraînement (17) par une première extrémité et qui est reliée à la planche par
10 sa seconde extrémité, ledit tambour d'entraînement (17) étant muni d'un dispositif de rappel (19) pour que, lorsque la planche (1) n'est pas chargée, la roue centrale (2) soit en position basse par rapport à ladite planche (1) et ladite bande (11) soit enroulée autour du tambour (17) d'entraînement de la roue.

2. Une planche à roue selon la revendication 1, caractérisé en ce
15 qu'elle comprend en outre des roulettes (13).

3. Une planche à roue selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'axe de pivotement (5) du premier bras (4) est installé à une première extrémité (6) du premier bras pivotant (4), et l'essieu (3) de la roue (2) vers l'autre extrémité (6').

20 4. Une planche à roue selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la bande (11) est reliée à la planche (1) par l'intermédiaire d'un second bras pivotant verticalement (8) installé sur la planche (1).

5. Une planche à roue selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le premier bras est muni d'un dispositif de rappel
25 supplémentaire pour que, lorsque la planche (1) n'est pas chargée, le dispositif de rappel du tambour (19) soit aidé à ramener la roue centrale (2) en position basse par rapport à ladite planche (1) et faciliter l'enroulement de la bande (11) autour du tambour (17,20) de la roue.

6. Une planche à roue selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le dispositif de rappel est un mécanisme d'enroulement de
30 la bande (11) tel qu'un ressort spiral (19).

7. Une planche à roue selon l'une des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que le premier bras (4) est relié au second bras (8) par une patte telle qu'une biellette (7).

8. Une planche à roue selon l'une des revendications 1 à 7 ,
caractérisé en ce que la largeur de la planche à roue (1) est comprise entre 0,22
m et 0,35 m.
9. Une planche à roue selon l'une des revendications 1 à 8 ,
5 caractérisé en ce que le diamètre de la roue est compris entre 0,28 m et 0,40 m
10. Une planche à roue selon l'une des revendications 1 à 9 ,
caractérisé en ce qu'elle comprend deux roues libres (21), deux premiers bras
(4), deux seconds bras (8), deux biellettes (7) et deux bandes (11).
11. Une planche à roue selon l'une des revendications 1 à 10 ,
10 caractérisé en ce qu'elle comprend des bloque-pieds (15) (foot-straps).

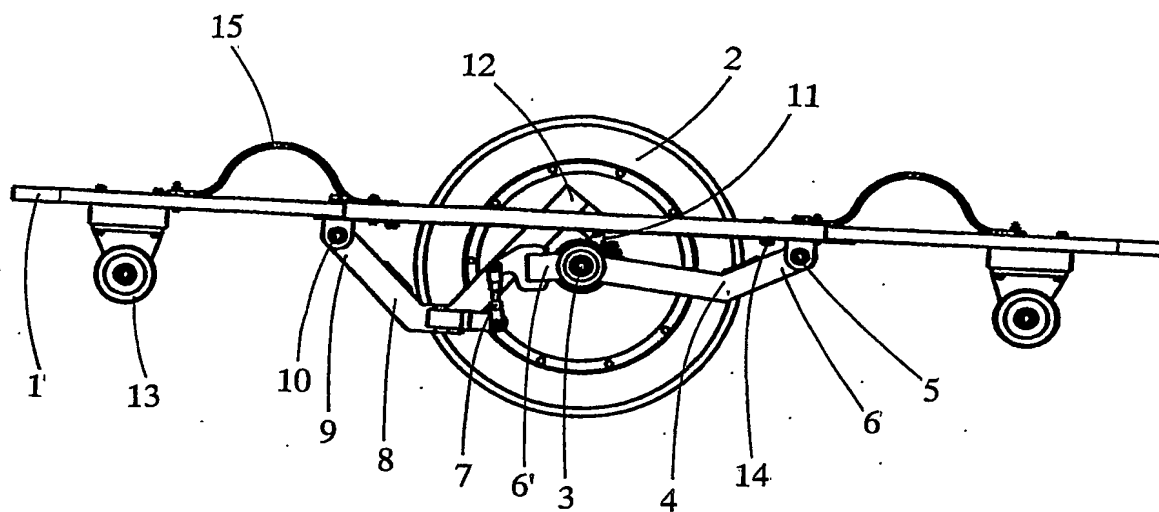


Fig. 1

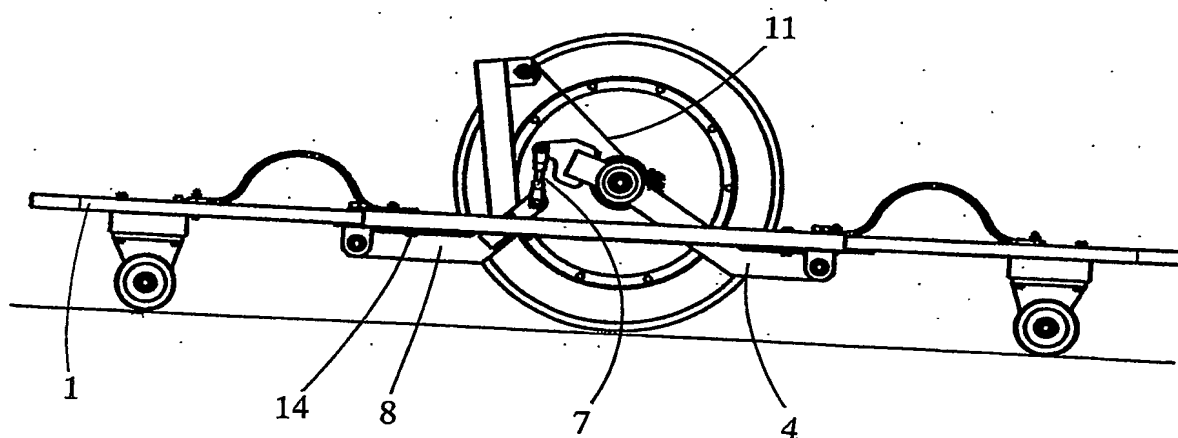


Fig. 2

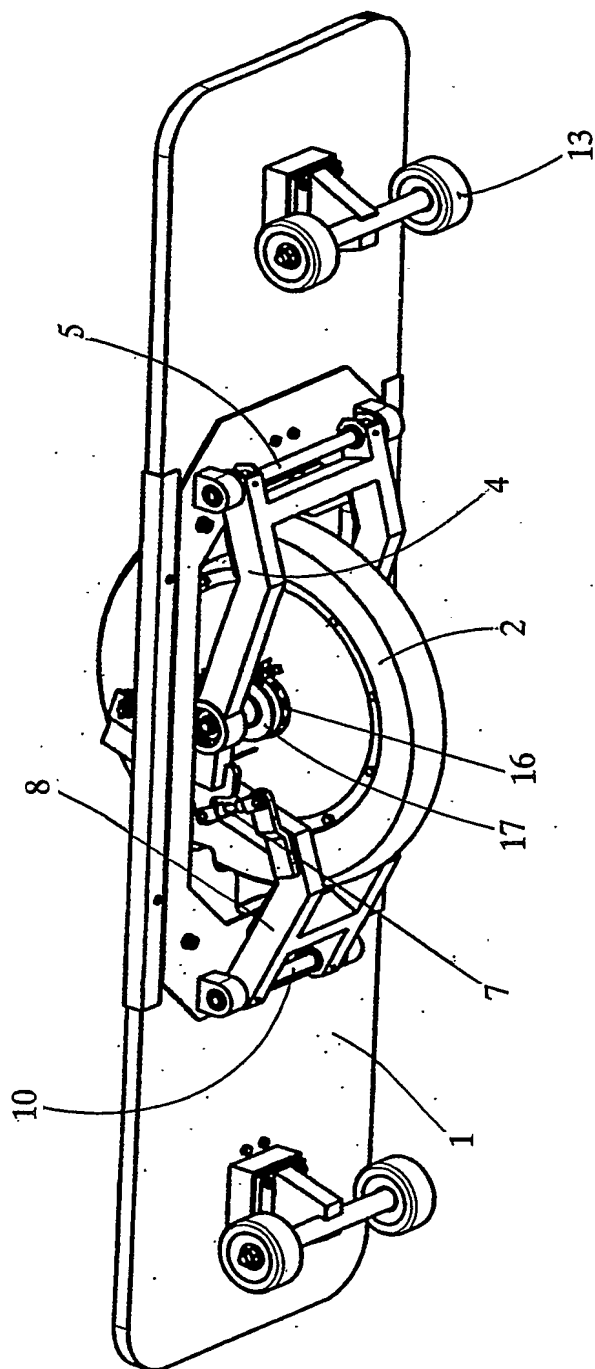


Fig. 3

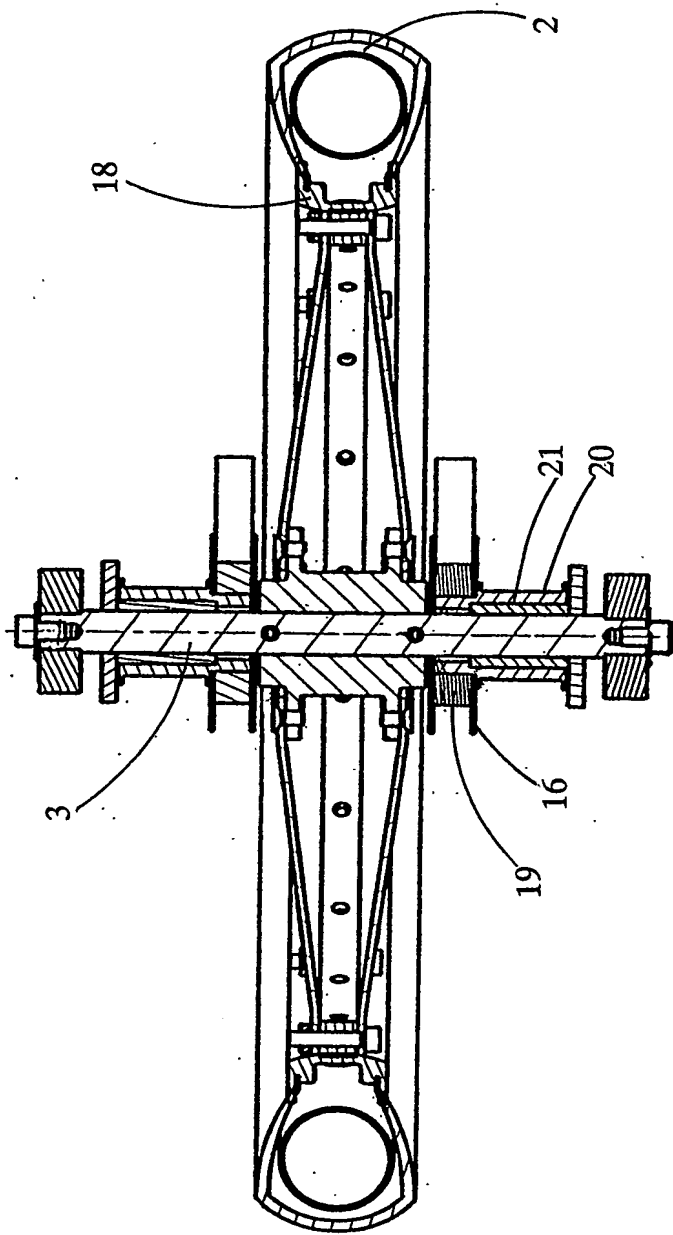


Fig. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/02861

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A63C17/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A63C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 02 26334 A (BOUVET ALAIN) 4 April 2002 (2002-04-04) the whole document ----	1
A	DE 34 27 834 A (SOKOLOWSKI KLAUS) 6 February 1986 (1986-02-06) the whole document ----	1
A	US 5 839 737 A (KRUCZEK LESZEK) 24 November 1998 (1998-11-24) the whole document -----	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 February 2004

Date of mailing of the international search report

23/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Verelst, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/F/02861

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0226334	A	04-04-2002	WO 0226334 A1	04-04-2002
			EP 1333895 A1	13-08-2003
DE 3427834	A	06-02-1986	DE 3427834 A1	06-02-1986
US 5839737	A	24-11-1998	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 03/02861

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A63C17/12

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A63C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 02 26334 A (BOUVET ALAIN) 4 avril 2002 (2002-04-04) le document en entier ---	1
A	DE 34 27 834 A (SOKOLOWSKI KLAUS) 6 février 1986 (1986-02-06) le document en entier ---	1
A	US 5 839 737 A (KRUCZEK LESZEK) 24 novembre 1998 (1998-11-24) le document en entier -----	1

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

16 février 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

23/02/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Verelst, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/F/8/02861

Document brevet cité au rapport de recherche			Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)			Date de publication
WO 0226334	A		04-04-2002	WO	0226334	A1	04-04-2002
				EP	1333895	A1	13-08-2003
DE 3427834	A		06-02-1986	DE	3427834	A1	06-02-1986
US 5839737	A		24-11-1998	AUCUN			

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
15 avril 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/030774 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : A63C 17/12

(74) Mandataire : SANTARELLI; 14, avenue de la Grande Armée, F-75017 Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/002861

(22) Date de dépôt international :

30 septembre 2003 (30.09.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

02/12142

1 octobre 2002 (01.10.2002)

FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : BOUVET, Alain [FR/FR]; 21, rue Fabrot,
F-13100 Aix en Provence (FR).

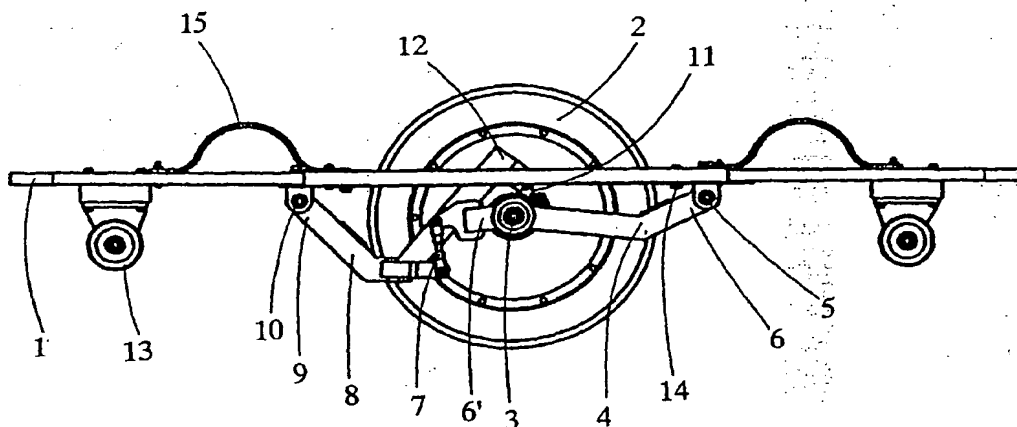
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SELF-PROPELLED WHEEL BOARD

(54) Titre : PLANCHE A ROUE A PROPULSION



(57) Abstract: The invention concerns a wheel board comprising a wheel (2) of diameter ranging between 0.2 and 0.6 m mounted on a free wheel (21), supported on an axle (3) located on a pivoting arm (4) vertically arranged on the board (1), and mounted free-wheel and driven by a sprocket (17) around which is wound a strip (11) which is fixed to said sprocket (17) through one first end and which is linked to the board through its second end, said sprocket (17) being provided with a return device (19) so that, when the board (1) is not loaded, the central wheel (2) is in low position relative to said board (1) and said strip (11) is wound around the sprocket (17) driving the wheel.

(57) Abrégé : Une planche à roue comprenant une roue (2) de diamètre de 0,2 à 0,6 m montée sur une roue libre (21), montée sur un essieu (3) situé sur un bras (4) pivotant verticalement installé sur la planche (1), et montée en roue libre et entraînée par un tambour d'entraînement (17) autour duquel est enroulée une bande (11) qui est fixée audit tambour d'entraînement (17) par une première extrémité et qui est reliée à la planche par sa seconde extrémité, ledit tambour d'entraînement (17) étant muni d'un dispositif de rappel (19) pour que, lorsque la planche (1) n'est pas chargée, la roue centrale (2) soit en position basse par rapport à ladite planche (1) et ladite bande (11) soit enroulée autour du tambour (17) d'entraînement de la roue.

WO 2004/030774 A1



TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.